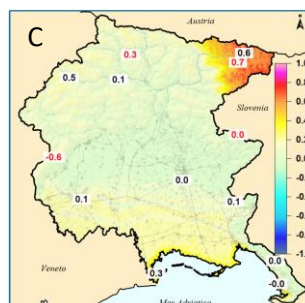
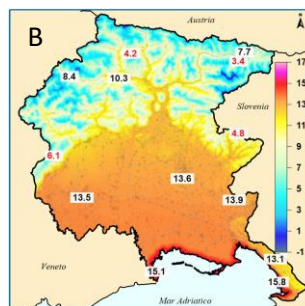
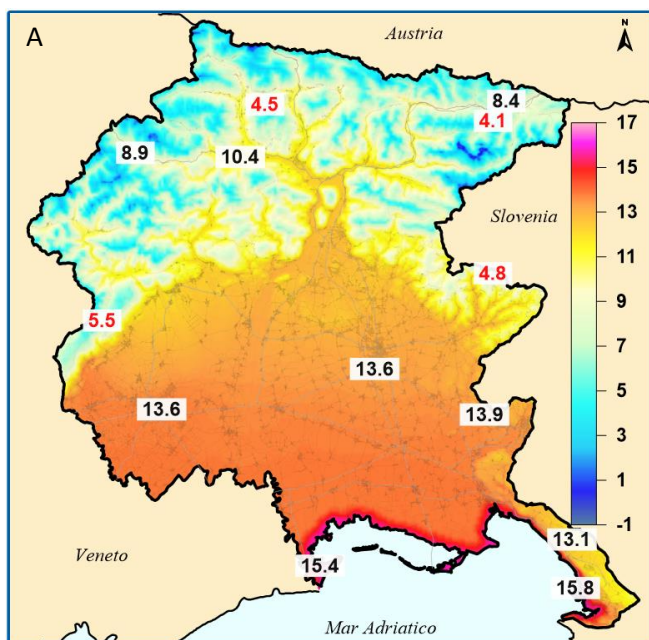
Un anno “normalmente” caldo con piogge meno frequenti ma più intense

Nel 2017 le temperature medie annuali sono risultate leggermente più basse rispetto ai valori degli ultimi 10 anni, in linea con le medie di ultimi 20 anni e ben più alte dei valori medi secolari. Questo a conferma di un trend nel riscaldamento globale ben rilevabile anche in regione.

Un segnale del cambiamento del clima regionale è probabilmente rilevabile anche nella pluviometria: infatti se le misure dei cumulati di pioggia sono risultate abbastanza in linea con le medie storiche, il numero di giorni in cui è piovuto è risultato invece basso. Meno giorni di pioggia ma eventi piovosi molto intensi, che si sono verificati durante la tarda primavera, a fine estate e nei mesi invernali. Tale andamento emerge anche dalla stima dello stato medio del cielo: è aumentata la percentuale di giornate con cielo sereno o poco nuvoloso a scapito dei giorni nuvolosi o variabili.

La temperatura

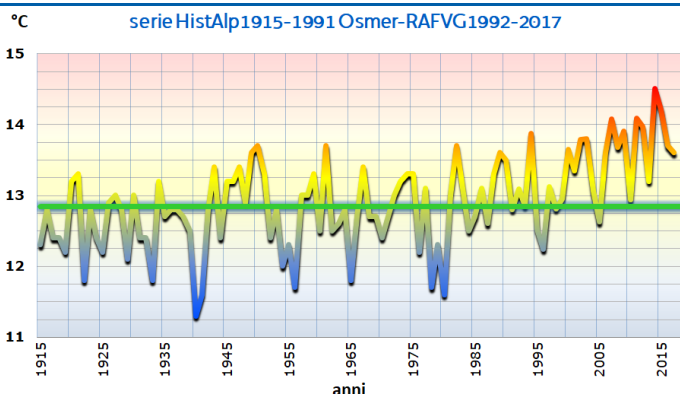
> annuale, mensile e relative anomalie

Temperatura media annuale e anomalia (°C)

La temperatura media annua (A) sulla pianura si è attestata fra 13.5 e 14 °C sulla costa, fra 15 e 16 °C e a valori decrescenti, in funzione dell’ altitudine, in montagna.

Rispetto alla media dell’ultimo ventennio (1997-2016 - B), in genere non si nota un’anomalia significativa (C): solo nel Tarvisiano le medie annuale sono risultate di 0.5-0.7 °C più elevate rispetto al riferimento.

Andamento secolare della temperatura media annuale a Udine (°C)

La temperatura media si è mantenuta sui livelli dell’anno precedente. Il valore medio annuale del capoluogo friulano è stato di 13.6 °C; l’anomalia positiva rispetto alla media del periodo 1915-2016 è risultata di 0.8 °C.

SOC OSMER - Osservatorio Meteorologico Regionale
via Gioitti, 15 - I - 33040 Visco UD,
tel. +39 0432 934111, fax +39 0432 934100, e-mail info@meteo.fvg.it, www.meteo.fvg.it

Andamento della temperatura in diverse località suddivise per zona climatica e confronto con il periodo 2007-2016

Località	Anno 2017 Temperatura aria 180 cm (°C) media	valori estremi min	data	Max	data	Temp.Suolo -10 cm media (°C)	Giorni gelo [6]	Giorni ghiaccio [7]	Giorni caldi [8]	Notti calde [9]	Confronto climatico [3] Temperatura aria (°C) media	minima ass.	minima data(gg/aa)	massima ass.	massima data(gg/aa)
CARNIA															
TOLMEZZO	12.0	-10.5	7/1	35.1	5/8		67	2	27	4	12.2	-11.3	20/12/09	38.3	23/07/15
ENEMONZO	10.4	-13.1	7/1	34.8	5/8	12.0	101	4	22	1	10.6	-13.6	20/12/09	37.4	04/08/13
FORNI DI SOPRA	8.9	-13.1	7/1	31.2	5/8	5.0	112	7	9	0	9.0	-14.6	20/12/09	32.7	03/08/13
PALUZZA	9.9	-14.3	7/1	33.8	5/8		104	4	22	0					
FORNI AVOLTRI	8.6	-13.8	7/1	30.8	4/8		112	17	3	0	9.1	-13.7	06/02/12	33.5	04/08/13
• MONTE ZONCOLAN	4.5	-15.9	6/1	24.6	3/8		153	68	0	0	4.4	-19.0	05/02/12	25.9	22/07/15
PREALPI CARNICHE															
BARCIS	10.3	-13.7	7/1	34.0	5/8		94	4	19	1	10.0	-12.8	06/02/12	36.5	23/07/15
CHIEVOLIS	11.2	-10.6	7/1	34.4	5/8		71	6	18	2	11.8	-9.6	06/02/12	38.0	22/07/15
S.FRANCESCO	10.5	-13.5	7/1	35.7	5/8		88	3	22	1	11.0	-10.9	21/12/09	37.4	22/07/15
PIANCAVALLO	5.5	-16.0	7/1	26.0	5/8	7.6	157	20	0	0	6.5				
•MONTE SAN SIMEONE	5.8	-14.5	6/1	25.9	5/8		136	59	0	0	6.1	-16.6	03/02/12	27.6	04/08/13
•PALA D'ALTEI	6.2	-13.2	10/1	24.7	5/8		132	38	0	0	6.2	-14.3	05/02/12	26.7	22/07/15
ALPI GIULIE															
TARVISIO	8.4	-18.0	7/1	33.2	4/8		128	25	9	0	8.0	-18.3	20/12/09	35.2	03/08/13
FUSINE	6.7	-22.7	16/1	33.8	2/8		191	30	15	0					
PONTEBBA	10.0	-11.5	7/1	34.9	4/8		87	9	21	0	10.1	-13.2	20/12/09	36.2	18/07/15
CAVE DEL PREDIL	7.8	-16.8	7/1	31.2	3/8		118	29	5	0					
• MONTE LUSSARI	4.1	-18.7	6/1	25.7	3/8		165	74	0	0	3.5	-22.6	03/02/12	26.2	03/08/13
PREALPI GIULIE															
MUSI	10.6	-11.2	7/1	34.6	5/8		68	4	14	2	11.2	-10.9	20/12/09	36.5	22/07/15
CORITIS	10.0	-11.6	7/1	34.0	5/8		79	9	18	1	10.2	-12.7	20/12/09	35.6	04/08/13
MONTE MATAJUR	4.8	-15.5	7/1	23.9	5/8		147	64	0	0	5.4	-17.4	05/02/12	24.3	22/07/15
COLLINARE															
GEMONA	13.0	-11.2	7/1	35.5	5/8	11.2	60	0	37	10	13.5	-11.6	05/02/12	37.1	23/07/15
BORDANO	13.2	-8.0	7/1	37.2	5/8		38	0	38	14	14.0	-8.0	20/12/09	39.5	22/07/15
VACILE	13.2	-11.6	7/1	37.0	5/8		70	0	66	7	13.3	-13.4	06/02/12	40.9	22/07/15
FAGAGNA	13.4	-9.6	11/1	36.3	5/8	14.8	49	1	38	22	13.8	-12.2	19/12/09	38.3	22/07/15
FAEDIS	14.1	-9.2	7/1	37.2	5/8	14.0	43	0	42	13	14.1	-10.6	20/12/09	38.8	22/07/15
SAN PIETRO AL NATISONE	11.8	-12.4	7/1	35.9	3/8		71	0	32	1					
PIANURA UDINESE															
UDINE S.O.	13.6	-10.7	7/1	37.3	5/8	12.9	64	0	53	14	13.9	-11.8	20/12/09	39.5	22/07/15
PRADAMANO	13.2	-14.6	7/1	37.6	5/8		69	0	44	9					
CIVIDALE	13.6	-9.2	6/1	37.0	4/8	14.6	42	0	40	15	13.7	-8.2	20/12/09	39.5	23/07/15
CODROIPO	13.3	-10.7	7/1	36.9	5/8	15.2	58	0	54	6	13.7	-17.9	19/12/09	39.0	22/07/15
TALMASSONS	13.8	-9.8	7/1	38.5	5/8		51	0	47	7	14.0	-16.4	19/12/09	37.8	22/07/15
LAUZACCO	13.9	-9.2	7/1	38.6	5/8		48	0	52	15					
BICINICCO	13.6	-11.1	7/1	37.9	5/8		59	0	53	7					
GORGO	13.9	-8.6	7/1	37.9	5/8		50	0	42	14					
PALAZZOLO D.S.	13.5	-11.5	7/1	38.3	5/8		60	0	62	10	13.9	-18.9	20/12/09	38.6	22/07/15
CERVIGNANO	13.7	-11.5	7/1	38.8	5/8	14.0	61	0	67	8	14.0	-17.3	20/12/09	39.9	22/07/15
PIANURA PORDENONESE															
PORDENONE	13.6	-9.1	7/1	36.6	5/8		62	0	50	20	14.0	-12.4	21/12/09	38.1	22/07/15
VIVARO	13.1	-11.3	7/1	36.7	5/8	13.3	68	0	45	8	13.8	-14.2	20/12/09	38.0	22/07/15
BRUGNERA	13.8	-10.2	7/1	38.0	4/8	14.5	64	0	72	13	13.7	-15.7	21/12/09	39.6	22/07/15
SAN VITO AL TGL.	13.5	-11.8	7/1	37.0	5/8	14.3	57	0	45	8	13.8	-16.1	21/12/09	37.4	22/07/15
ISONTINO															
GRADISCA D'IS.	14.2	-9.8	11/1	37.5	3/8	15.1	55	0	63	15	14.3	-16.4	20/12/09	40.2	22/07/15
CAPRIVA D.F.	13.9	-10.4	7/1	38.8	5/8	14.5	47	0	55	10	14.2	-10.2	19/12/10	39.7	22/07/15
CARSO															
SGONICO	13.1	-9.4	9/1	38.9	5/8	13.0	55	1	37	7	13.5	-10.4	20/12/09	38.5	19/07/07
BORGO GROTTA	11.8	-8.2	11/1	34.4	5/8		49	0	13	1					
FASCIA COSTIERA															
TRIESTE M.BANDIERA	15.8	-5.2	11/1	35.8	6/8		6	0	17	79	16.0	-5.7	06/02/12	36.4	09/08/15
MUGGIA	15.8	-4.2	11/1	35.7	6/8		7	0	27	69	15.9	-5.2	03/02/12	35.8	08/08/13
MONFALCONE	14.8	-5.0	11/1	37.9	5/8		32	0	44	35	14.7	-7.1	20/12/09	37.7	07/08/15
FOSSALON DI GRADO	14.3	-7.4	9/1	38.4	5/8	14.6	46	0	51	15	14.8	-12.1	20/12/09	37.9	09/08/15
GRADO	15.3	-4.5	11/1	38.6	6/8	17.5	11	0	34	67	15.3	-5.6	06/02/12	38.0	07/08/15
LIGNANO	15.4	-4.0	7/1	37.2	3/8		9	0	28	70	15.5	-6.3	21/12/09	38.5	22/07/15

Anomalia termica mensile a Udine, confronto con il periodo 1917-2016 (°C)

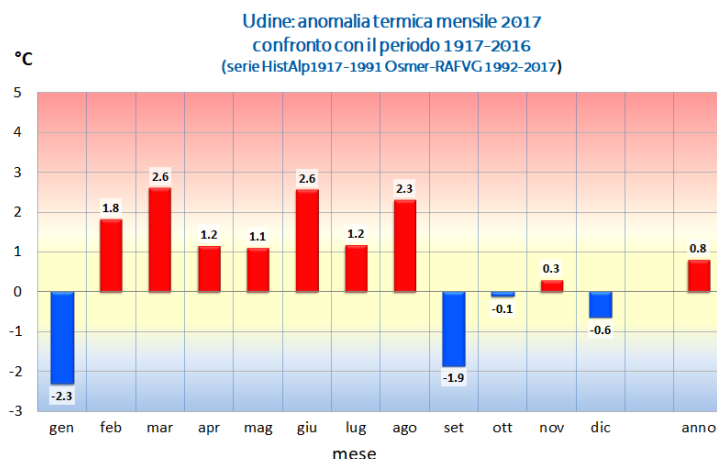
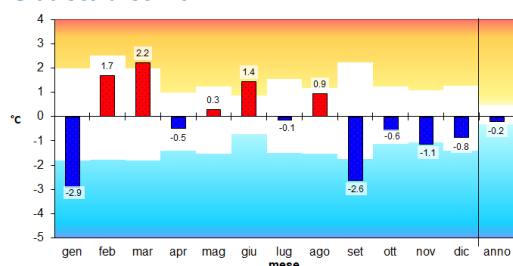
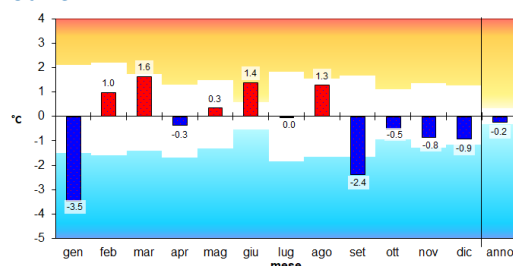
Nell'anno a Udine, la temperatura mensile da febbraio ad agosto è stata sempre superiore ai valori medi rilevati negli ultimi 100 anni, anche in modo molto significativo come a marzo e giugno.
Al contrario i mesi di gennaio e settembre sono risultati freddi.
Infine gli ultimi tre mesi dell'anno si sono discostati di poco dalla media centenaria.

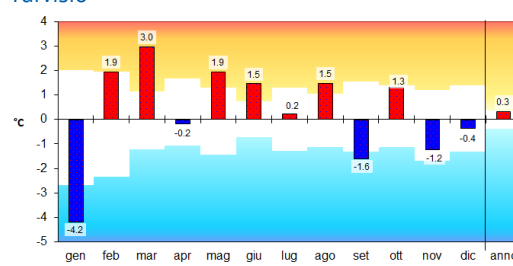
Gradisca d'Isonzo

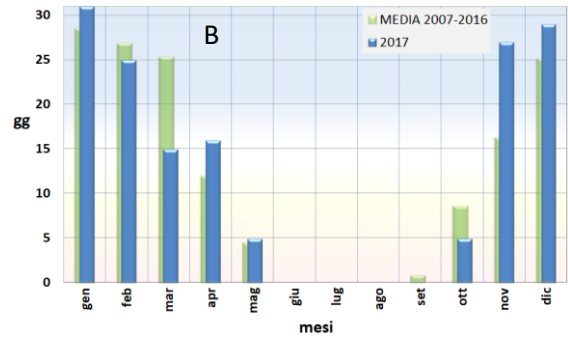
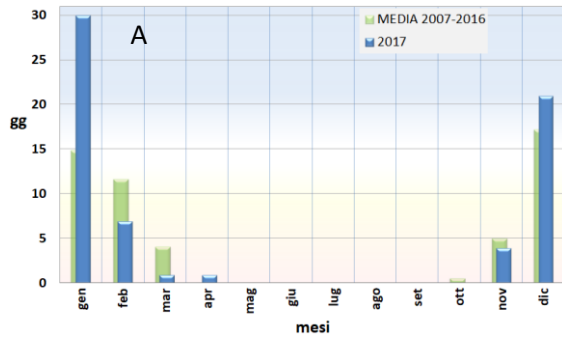
Udine

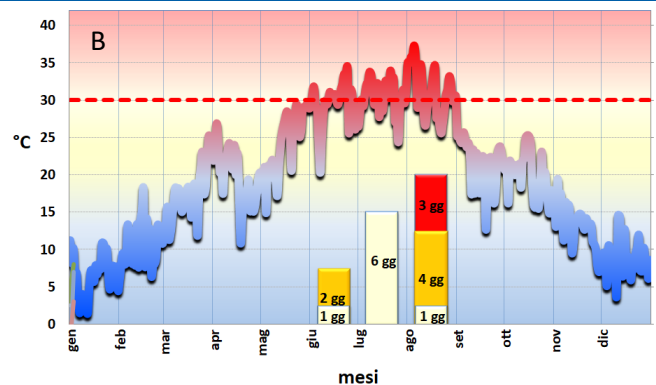
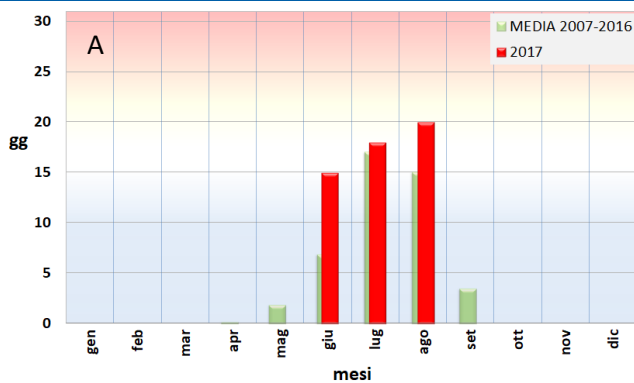
Pordenone

Tarvisio

Monte Zoncolan

Trieste

Anomalia termica mensile in sei località significative, confronto con il periodo 2007-2016 (°C)

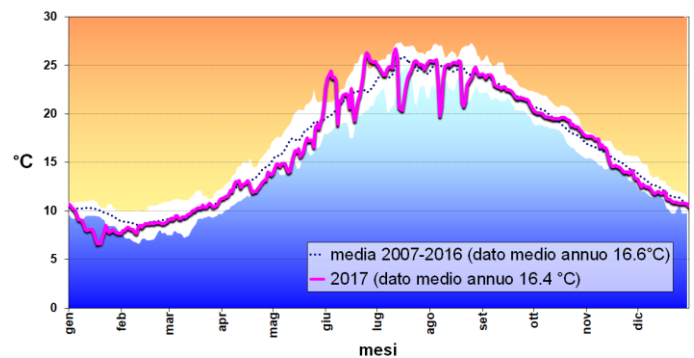
A sinistra è riportata l'anomalia delle temperature mensili di varie località regionali con le medie dei dieci anni precedenti. Il 2017 risulta un anno in linea o appena più fresco rispetto a queste serie recenti.
Si evidenzia come gli andamenti ricalcano il confronto secolare sopra riportato per la sola città di Udine, ma qui i mesi freschi (gennaio, settembre) accentuano questa loro caratteristica. Al contrario i mesi caldi si discostano meno dal dato medio.
Interessante eccezione è il mese di febbraio sul Monte Zoncolan e a Tarvisio che presentano un'anomalia positiva molto più accentuata rispetto alle altre località.

Il giorno più freddo e il giorno più caldo (°C)

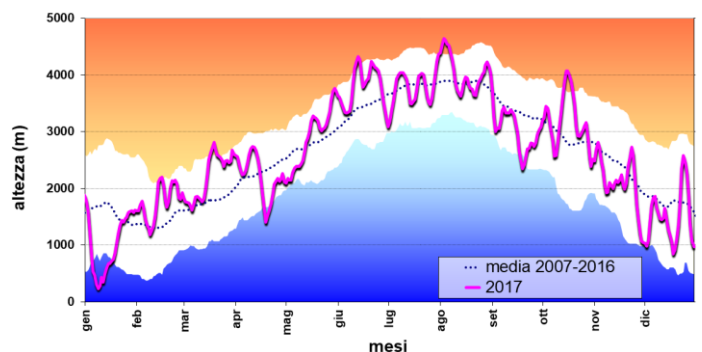
Nelle diverse località regionali i giorni più freddi del 2017 si sono registrati a gennaio, in genere tra il 6 e l'11 (A); a Fusine invece si sono sfiorati -23 °C il giorno 16/1.
Su tutta la regione le temperature più alte dell'anno sono state misurate tra il 3 e il 6 agosto (B).
In diverse località della pianura le temperature massime hanno sfiorato i 39 °C.

Numero di giorni di gelo

In pianura nel 2017 il numero di giorni di gelo (giorni con Tmin<0 °C) è risultato più elevato (rispetto alla media decennale 2007-2016) a dicembre e soprattutto a gennaio. Le giornate di gelo sono invece risultate significativamente meno numerose a febbraio e marzo. L'unico e inusuale giorno di gelo verificatosi ad aprile è stato particolarmente dannoso per il settore agricolo con danni a vite e fruttiferi. Nell'intero anno a Udine (A) si sono contati 64 giorni di gelo contro una media di 54. Sui monti a marzo il numero di giorni di gelo è risultato significativamente più basso rispetto al decennio precedente. Al contrario se ne è registrato un incremento significativo ad aprile e a novembre. Sul Monte Zoncolan (B) nell'intero 2017 si sono contati 153 giorni di gelo, contro una media decennale di 149.

Numero di giorni di caldo e afa

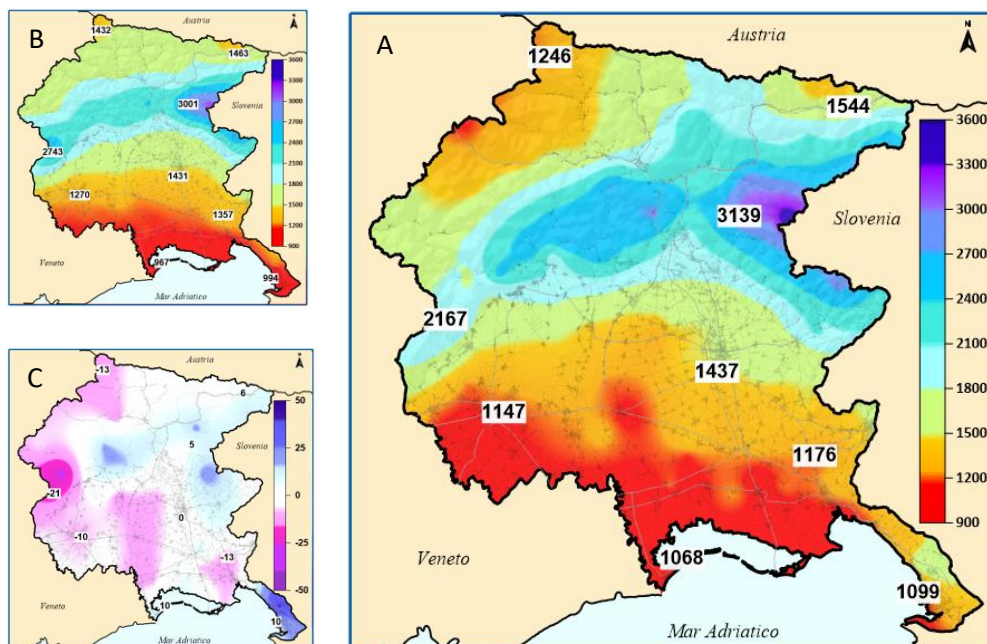
Durante l'estate 2017 si è registrato un numero considerevole di giorni caldi (giorni con Tmax≥30 °C): per esempio a Udine (A) se ne sono contati ben 53, contro una media decennale di 44. Significative risultano le anomalie positive di giugno e agosto. Nell'ottavo mese si sono toccati o superati i 35 °C almeno in otto giornate (B) e la sensazione di disagio dovuta all'afa è stata frequente e intensa. Infatti facendo riferimento all'indice di Thom che stima il disagio dovuto all'afa, si vede come nella città friulana (B) nell'intera estate in 3 giorni si è toccata la soglia del "disagio forte", in 6 giorni del "disagio medio" e in 8 del "disagio lieve", con i valori più elevati concentrati proprio ad agosto.

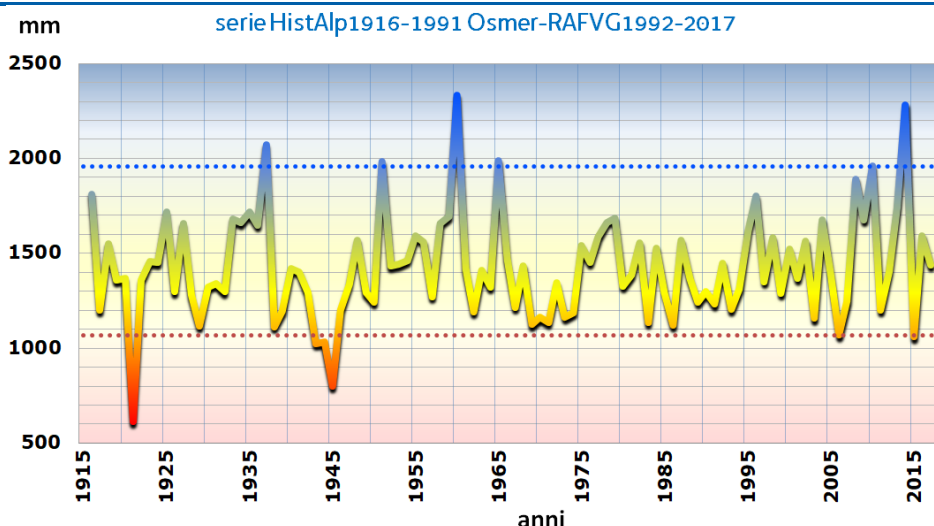
Temperatura del mare a Trieste e anomalia (°C)

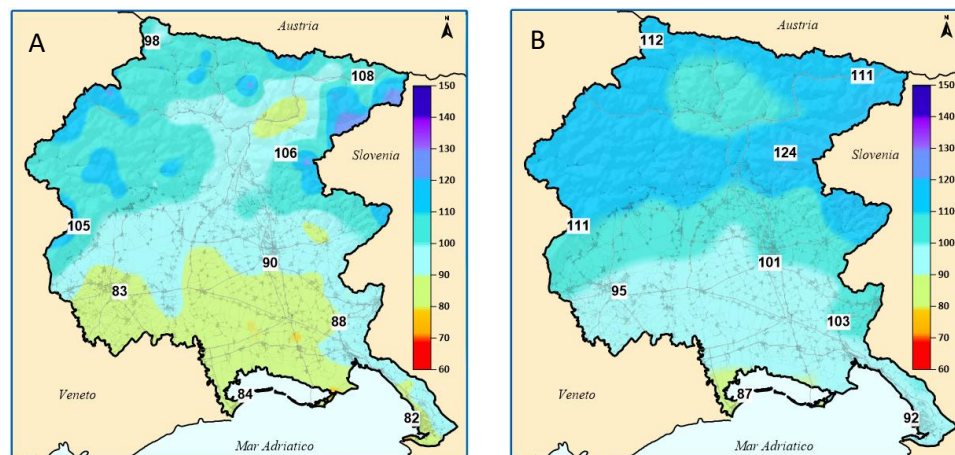
La temperatura del mare a Trieste (misurata a 2 metri di profondità), è risultata leggermente più bassa rispetto alla media annuale registrata nel decennio 2007-2016: 16.4 °C contro 16.6 °C. Periodi con temperatura molto bassa si sono registrati a gennaio. Pure mediamente basse le temperature a maggio, mentre le anomalie positive più importanti si sono verificate tra fine maggio e inizio giugno. Durante l'estate si sono registrate alcune variazione repentine dovute alla risalita di acqua fredda dal fondo in seguito a forti venti. Da settembre a fine anno i valori temici sono risultati abbastanza in linea con i dati medi decennali.

Andamento dello zero termico (m)

L'andamento dello zero termico nel 2017 si è caratterizzato per un'anomalia fortemente negativa agli inizi di gennaio, corrispondente ad un'intensa ondata di freddo, seguita da una fase un po' più mite della norma fino a primavera inoltrata. Dopo una seconda anomalia negativa tra fine aprile e maggio, piuttosto duratura, è seguita la classica fase calda estiva di giugno, mentre luglio è rimasto nella media (diversamente dal 2016), così come agosto. In autunno a un'anomalia negativa di settembre è seguito un ottobre sopra media. La parte finale dell'anno è risultata piuttosto fredda tra fine novembre e fine dicembre, pur con forti oscillazioni termiche. Le ondate di freddo significative sono state due, a gennaio e tra aprile e maggio, mentre il caldo anomalo si è fatto sentire tra marzo e aprile, ad agosto e ottobre.

Le precipitazioni

> annuali, mensili e relative anomalie

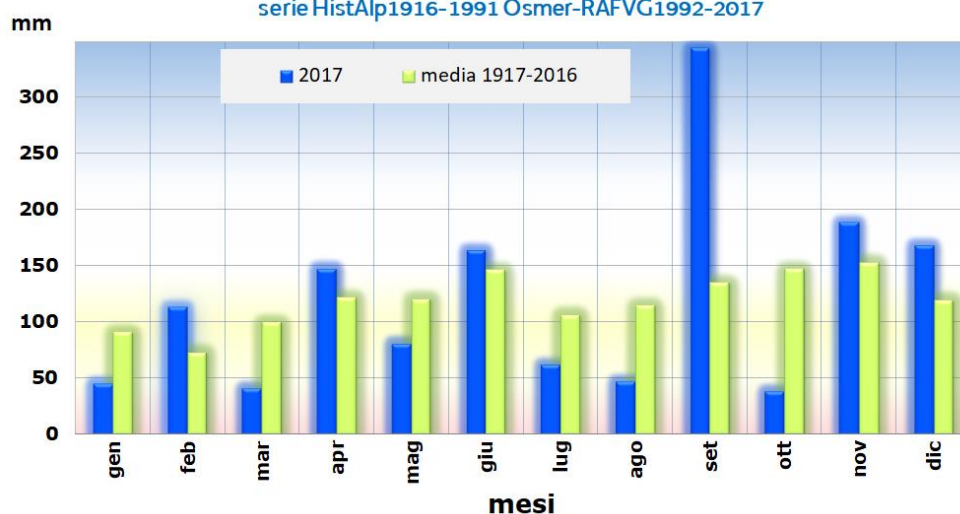
Il confronto delle precipitazioni annue (A) con i dati medi del periodo 1961- 2010 (B), ci restituisce un anno con valori pluviometrici molto vicini alla climatologia.
Le pluviometrie sono variate dai 900-1000 mm della costa, agli oltre 3100 mm registrati sulle Prealpi Giulie.
Leggermente più basse del solito, con delle variazioni percentuali negative rispetto al dato climatico, intorno al 15-20% (C), sono risultate le piogge sulle Prealpi Carniche. Le variazioni positive più significative invece si sono registrate sul Carso.

Andamento secolare a Udine

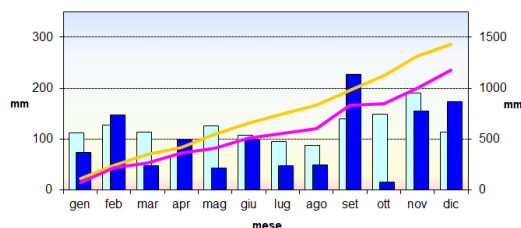
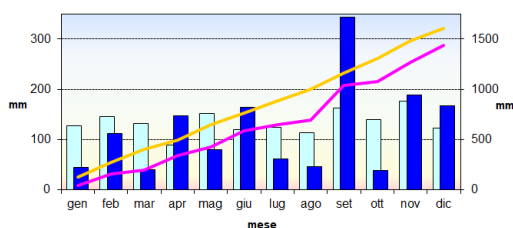
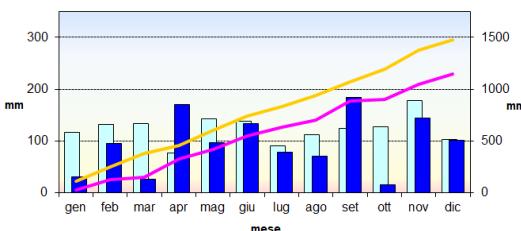
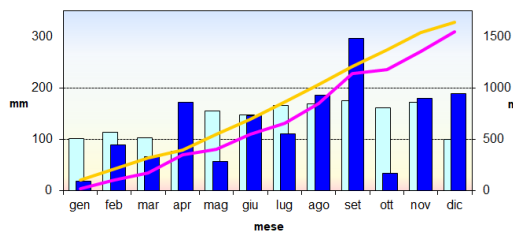
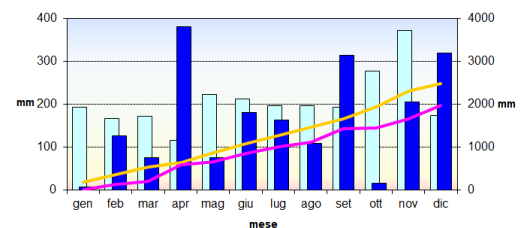
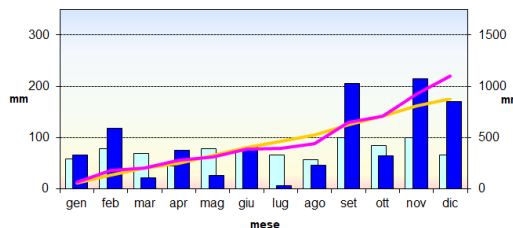
Come già nel 2016, anche per il 2017 il confronto con la media secolare mostra un anno in cui la piovosità annuale risulta in media.
I dati registrati nel capoluogo friulano (1437 mm) superano infatti di appena 11 mm la media 1916 - 2016.

Numero di giorni di pioggia e confronto con la media

A fronte di una piovosità annuale in linea con i dati climatici, il numero dei giorni di pioggia è invece risultato più basso del solito (A).
Il conteggio dei giorni con pioggia varia da 80-90 di pianura e costa a 110-120 della zona prealpina.
Il confronto con il dato climatico 1961-2010 (B) mostra come nelle diverse zone della regione sono "mancate" dalle 10 alle 20 giornate piovose.

Andamento delle precipitazioni in diverse località suddivise per zona climatica e confronto con il periodo 2007-2016

Località	Pioggia 2017				Distribuzione nei mesi (mm)												2007-2016 [6]			
	Pioggia (mm)			Giorni	Gen	Feb	Mar	Apr	Mag	Giu	Lug	Ago	Set	Ott	Nov	Dic	P. med		GG.P.	
	totale	max giornaliera		Pioggia													(mm)	D	med.	D
		mm	data	[4]														%	[5]	%
CARNIA																				
TOLMEZZO	1974	179.0	27/4	96	7	126	76	380	76	180	164	109	314	17	205	320	2490	-21	95	1
ENEMONZO	1534	114.5	11/12	96	8	104	50	226	79	132	139	109	250	13	176	247	2131	-28	102	-6
FORNI DI SOPRA	1068	59.7	11/12	101	4	95	30	121	64	103	110	51	172	23	127	168	1654	-35	92	10
PALUZZA	1638	101.4	11/12	106	9	102	72	256	86	141	221	130	233	9	146	231				
FORNI AVOLTRI	1246	82.4	11/12	98	2	61	53	172	64	168	151	76	209	19	131	140	1603	-22	94	4
PESARIIS	1366	89.8	11/12	103	3	83	37	183	85	145	158	72	224	14	145	218				
• MONTE ZONCOLAN	1557	95.0	26/4	117	5	42	61	263	102	147	207	112	273	9	114	221	2001	-22	114	3
PREALPI CARNICHE																				
BARCIS	1628	205.6	5/11	101	12	106	43	167	81	135	199	72	228	30	295	259	2533	-36	102	-1
CHIEVOLIS	2560	281.8	27/4	100	12	219	117	575	117	200	160	85	383	18	255	419	3106	-18	97	3
S.FRANCESCO	2538	209.8	27/4	109	14	199	100	448	140	199	218	112	405	26	265	412	2649	-4	100	9
CIMOLAIS	1515	134.8	11/12	107	3	113	42	148	98	166	248	92	199	25	127	255				
PIANCAVALLO	2187	220.0	11/12	105	12	190	51	327	151	175	150	61	266	35	307	462	3031	-28	104	1
ALPI GIULIE																				
TARVISIO	1544	76.3	27/4	108	19	90	66	172	57	147	110	185	296	34	180	189	1639	-6	100	8
FUSINE	1868	101.0	11/12	110	20	97	54	200	92	211	168	195	347	41	181	262				
PONTEBBA	1893	126.4	27/4	96	16	91	63	258	81	242	175	200	306	32	156	273	2090	-9	117	-18
CAVE DEL PREDIL	2047	163.2	11/12	108	22	131	75	264	85	206	156	193	375	33	172	334				
• MONTE LUSSARI	1481	91.8	11/12	103	16	62	50	110	52	132	116	197	340	34	166	207	1349	10	101	2
PREALPI GIULIE																				
MUSI	3139	261.8	27/4	106	54	288	132	562	167	274	155	137	458	53	338	520	3697	-15	102	4
CORITIS	3105	276.0	11/12	100	43	248	129	519	166	283	185	147	480	55	248	602	3292	-6	112	-11
COLLINARE																				
GEMONA	1958	145.7	27/4	96	34	158	60	282	136	187	193	88	319	34	209	258	2326	-16	97	-1
BORDANO	2630	254.0	27/4	92	20	236	91	553	164	240	178	131	302	18	268	429	3125	-16	106	-13
MANIAGO	1951	124.0	11/12	103	12	158	84	275	124	174	191	77	346	18	202	290				
VACILE	1633	127.4	27/4	96	16	117	40	278	103	177	134	73	318	13	162	201	1832	-11	94	2
ZEGLIANUTTO	1782	115.0	27/4	100	30	128	47	237	125	241	179	72	288	28	199	209	1885	-5		
FAGAGNA	1238	68.0	27/4	91	29	119	41	142	93	145	84	56	238	17	147	126	1704	-27	87	5
FAEDIS	1683	91.8	6/6	90	43	130	62	190	92	198	94	38	371	27	208	229	1757	-4	85	6
SAN PIETRO AL NATISONE	2232	129.0	28/6	100	73	171	72	206	101	377	141	97	417	50	233	294				
PIANURA UDINESE																				
UDINE S.O.	1437	78.9	6/6	90	45	113	41	148	81	164	62	47	344	38	188	168	1604	-10	80	13
PRADAMANO	1562	113.6	6/6	95	46	104	45	137	81	210	84	60	346	31	221	197				
CIVIDALE	1629	107.6	28/6	93	64	116	54	133	72	275	79	83	345	28	169	212	1673	-3	89	4
CODROIPO	1089	79.6	6/6	83	39	99	25	96	100	149	32	46	263	11	122	108	1492	-27	80	4
TALMASSONS	1141	75.2	6/6	79	53	89	33	113	48	146	50	46	256	16	178	112	1280	-11	75	5
LAUZACCO	1326	117.0	6/6	88	52	77	39	97	70	213	69	53	263	27	204	161				
BICINICCO	1260	86.8	6/6	86	53	83	41	117	62	180	56	67	251	24	188	139				
GORGO	1006	76.8	10/9	86	51	88	20	105	53	53	49	79	290	24	105	88				
PALAZZOLO D.S.	1025	75.3	10/9	82	41	91	29	103	60	76	44	60	298	21	107	94	1214	-16	74	11
CERVIGNANO	1069	78.4	12/9	78	68	125	33	78	43	87	58	50	251	4	141	130	1441	-26	73	7
PIANURA PORDENONESE																				
PORDENONE	1147	84.8	5/11	83	32	95	27	171	96	133	79	71	184	15	144	101	1476	-22	84	-1
VIVARO	1446	116.5	27/4	90	20	94	33	244	109	164	107	59	238	22	185	171	1729	-16	92	-2
BRUGNERA	1104	103.2	5/11	83	30	95	26	134	53	107	97	38	221	13	187	104	1413	-22	83	0
SAN VITO AL TGL.	1179	75.3	6/6	88	35	92	29	128	87	175	63	61	273	14	117	106	1355	-13	83	6
ISONTINO																				
GRADISCA D'IS.	1176	54.1	12/9	88	74	147	48	98	43	99	48	49	228	16	155	173	1429	-18	77	14
CAPRIVA D.F.																				
CARSO	1292	85.4	6/6	90	78	115	45	121	58	165	62	67	235	12	136	201	1490	-13	82	10
SGONICO	1328	52.1	31/1	88	106	187	33	95	34	96	11	47	227	29	233	230	1446	-8	90	-2
BORGO GROTTA	1720	69.2	27/4	93	109	198	46	135	42	117	15	59	330	48	335	284				
FASCIA COSTIERA																				
TRIESTE M.BANDIERA	1099	71.7	12/11	82	67	119	22	75	27	81	6	46	205	65	215	171	876	25	74	11
MUGGIA	956	57.6	12/11	77	62	103	20	45	23	98	3	40	177	56	166	162	887	8	81	-5
MONFALCONE	1000	50.2	28/6	90	80	120	40	53	13	84	11	39	243	15	144	158	1311	-24	82	10
FOSSALON DI GRADO	936	63.8	13/11	77	63	97	24	63	23	74	10	48	247	6	162	119	1188	-21	75	3
GRADO	1165	82.8	12/9	89	64	111	29	74	36	80	20	47	359	9	190	147	979	19	62	44
LIGNANO	1068	115.8	12/9	84	48	122	23	92	47	66	35	24	406	18	100	87	1136	-6	65	29

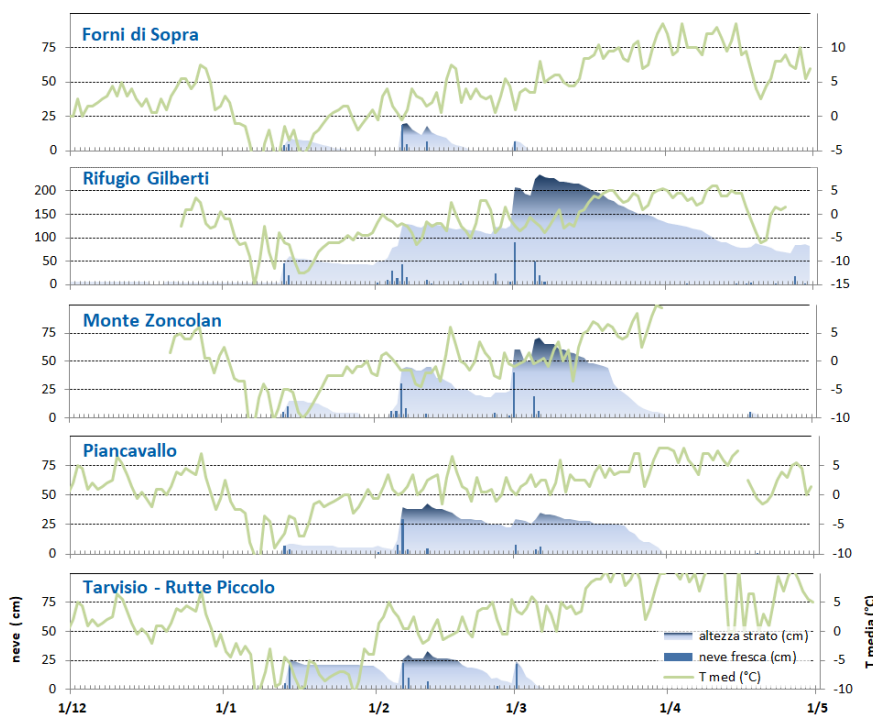
Precipitazioni mensili (mm) a Udine, confronto con il periodo 1916-2016

Per la località di Udine è possibile confrontare la serie storica di 100 anni (1916-2016) con le piogge del 2017.
Rispetto ai valori medi risultano estremamente elevate le piogge di settembre; significativamente sopra la media anche febbraio e dicembre. Piuttosto bassi i cumulati pluviometrici di gennaio, marzo e agosto.

Anomalia pluviometrica mensile (mm) in sei stazioni significative, confronto con il periodo 2007-2016

Gradisca d'Isonzo

Udine

Pordenone

Tarvisio

Tolmezzo

Trieste molo Bandiera

Confrontando le piogge mensili del 2017 (barre blu) con quelle medie dei 10 anni precedenti (barre azzurre), si evidenzia come in tutte le località esaminate a settembre queste siano risultate elevate o molto elevate. I cumulati mensili sono risultati localmente molto alti anche ad aprile, in seguito ai forti episodi del 27, specie in alcune località prealpine e alpine (vedi Tolmezzo). Analogo andamento anche a dicembre specie a causa delle forti piogge dell'11. Sulla costa si sono registrate forti piogge anche a dicembre. In generale molto contenute le pluviometrie di gennaio, marzo e ottobre.
Infine si può notare come nel 2017, con l'eccezione di Trieste, la pioggia cumulata mensilmente dall'inizio dell'anno (linea fuxia) sia sempre risultata inferiore alla media degli ultimi 10 anni (2007-2016 linea gialla). In effetti gli ultimi 10 anni sono risultati mediamente piuttosto piovosi.

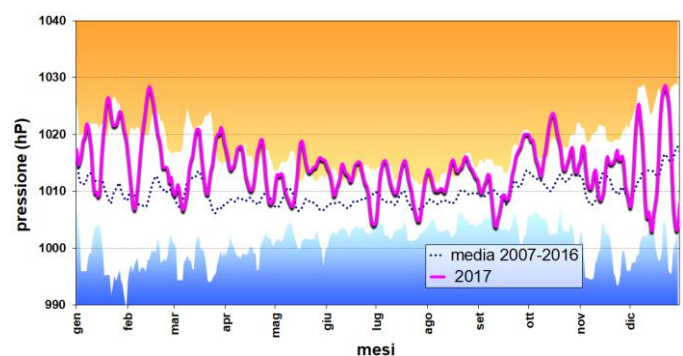
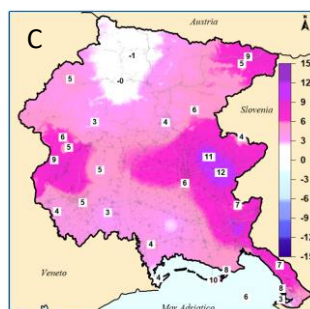
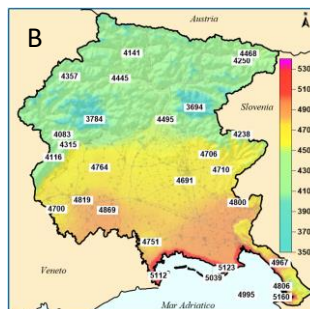
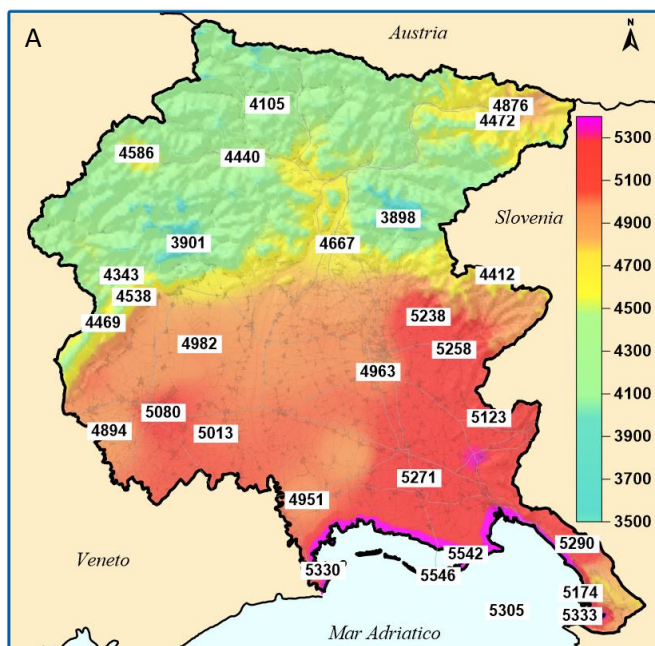
La neve

> analisi delle nevicate nel periodo dicembre 2016 – aprile 2017 [7]

La stagione invernale 2016-2017 passerà alla storia come una delle più avare di precipitazioni degli ultimi 40 anni. I mesi di novembre e dicembre 2016 sono stati praticamente uguali all'anno precedente, con precipitazioni quasi del tutto assenti sia per quanto riguarda la pioggia che per la neve. Fatti salvi i pochi centimetri di neve caduti in quota a fine novembre, il mese di dicembre si è chiuso con l'assenza totale di precipitazioni e con temperature leggermente più basse rispetto all'anno precedente, questo anche in quota. Dal 12 gennaio 2017, a seguito del temporaneo cedimento del vasto anticiclone che fino a quel momento aveva imposto condizioni di stabilità, sul nostro territorio montano sono caduti dai 20 ai 40 cm di neve. Negli stessi giorni si è imbiancata anche parte della pianura con quantità maggiori di neve nella zona centrale della regione, nel triangolo compreso tra Udine Pordenone e Palmanova. Fatta eccezione per questa debole nevicata, la prima importante ed estesa nevicata della stagione è arrivata solo tra il 2 e il 6 febbraio quando grazie a diversi impulsi perturbati sono caduti circa 40-60 cm di neve ovunque oltre i 1500 m, con un massimo di 100-120 cm al rifugio Gilberti, ma con quota neve fino a 700 m sulle Alpi e 1000 sulle Prealpi. Per avere nuove consistenti nevicate si è dovuto aspettare la fine mese quando tra il 28 febbraio e il 1° marzo sono caduti 50 cm di neve sulle Alpi Carniche, 90 cm sulle Giulie. Ulteriori 50-70 cm di neve si sono avuti dal 5 al 7 marzo.
Nonostante ciò sia gli spessori misurati al suolo che la sommatoria delle precipitazioni nevose sono rimaste sempre abbondantemente sotto la media degli ultimi 40 anni. Facendo un confronto con il passato, si constata che solo alla fine degli anni 80 l'inizio degli anni 90 si è avuta così poca neve, anche se tutto il decennio 1990- 2000 era stato caratterizzato da inverni avari di precipitazioni.

A Forni di Sopra lo spessore massimo di neve al suolo nell'intera stagione è stato di 20 cm che il minimo assoluto dal 1972. Al rifugio Gilberti lo spessore massimo è stato raggiunto il 6 marzo 2017 con 235 cm, valore estremamente basso per tale periodo dell'anno.
Per quanto riguarda il pericolo valanghe, lo stesso si è mantenuto basso per la maggior parte della stagione fatta eccezione per i periodi che hanno coinciso con le maggiori nevicate che hanno visto raggiungere il grado di pericolo 3 (marcato) per qualche giorno. Solo i 1° marzo e solo sul gruppo del Canin si è toccato il grado di pericolo 4 (forte), in tale occasione si sono avuti anche gli eventi valanghivi più significativi della stagione. Sulle Prealpi e sulle Alpi Carniche per scarsità di neve per gran parte della stagione non si è neppure assegnato un grado di pericolo.
La scarsità di neve non ha però scongiurato il verificarsi di gravi incidenti da valanga. A Sella Nevea in loc. Medon-Monte Golovec, il 4 febbraio alcuni scialpinisti nell' attraversare una zona particolarmente caricata dal vento hanno provocato di distacco di un lastrone di neve che ha investito due persone del gruppo, causando il ferimento di uno di essi e la morte del secondo sommerso completamente sotto due metri e mezzo di neve. Un altro incidente, per fortuna con esiti meno gravi è successo sempre a Sella Nevea, sotto il tracciato della vecchia funivia, dove degli Freerides scendendo lungo un ripido canalino subito dopo la forte nevicata del giorno 1° marzo, hanno staccato un lastrone soffice di neve che ha travolto uno di essi, provocandogli diverse ferite.
L'incidente mortale di Sella Nevea del 4 febbraio 2017 ha interrotto un lungo periodo positivo, per quanto riguarda gli incidenti mortali da valanga nella nostra regione, che durava dal 14 febbraio 2010 quando uno scialpinista perse la vita a seguito di una valanga in Val di Suola sotto la cima del Monte Rua (Forni di Sopra).
Liberamente estratto da un resoconto per AINEVA. - Daniele Moro- Ufficio Valanghe Regione Friuli Venezia Giulia

Pressione al suolo

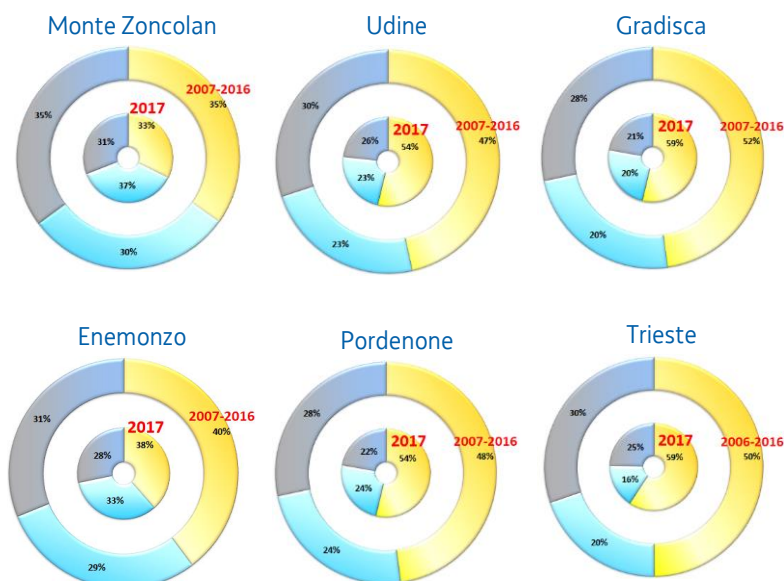
(radiosondaggio Udine - Rivolto)

Osservando l'andamento della pressione al suolo, notiamo che vi sono state delle oscillazioni molto ampie durante tutto l'arco dell'anno, segno di un marcato dinamismo atmosferico. Complessivamente, la pressione è stata superiore alla media, con frequenti escursioni agli estremi superiori in tutte le stagioni, in particolare in inverno tra gennaio e febbraio, tra maggio e giugno e infine tra luglio e agosto. Qualche escursione verso valori più bassi della norma si è registrata a fine anno. Un elemento che potrebbe aver contribuito a tale andamento è la presenza di un'anomalia dell'indice ENSO (El Nino Southern Oscillation) positiva per la prima parte dell'anno, negativa per la fine dell'anno.

La radiazione globale

La radiazione solare (kJ/m^2) del 2017 (A) è risultata leggermente superiore rispetto alla radiazione media del decennio precedente (B); l' anomalia, espressa in termini percentuali (C), tocca valori massimi positivi del 10-12 %.

Lo stato del cielo

La percentuale del numero di giorni con cielo sereno o poco nuvoloso nelle località di pianura analizzate è risultata superiore ai dati medi degli ultimi 10 anni.

In montagna (Monte Zoncolan –Enemonzo) lo stato del cielo è risultato sostanzialmente in linea con i dati medi.

- sereno - poco nuvoloso
- variabile - nuvoloso
- molto nuvoloso - coperto

Legenda

Significato dei colori nella tabella della temperatura;

nuovo massimo/ minimo

valori compresi tra il 10° e il 90° percentile

valori inferiori al 10°percentile

valori superiori al 90°percentile

se la serie di dati è inferiore a 10 anni

Nella tabella delle precipitazioni in rosso è indicato il valore massimo della serie, in blu il minimo

(*) Dati parziali. Dove possibile le serie con dati mancanti sono state ricostruite

[1] Giorno di gelo: Tmin≤0 °C

[2] Giorno di ghiaccio: Tmax ≤0 °C

[3] Giorno caldo: Tmax≥30 °C

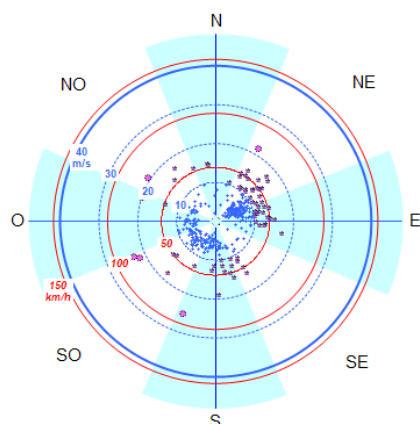
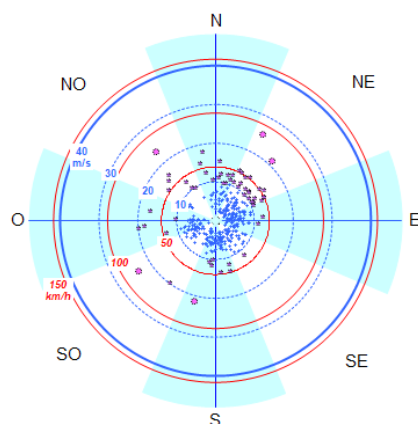
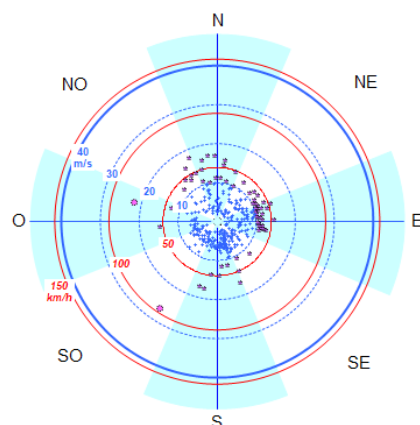
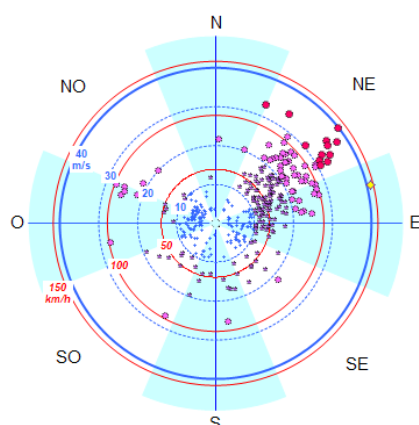
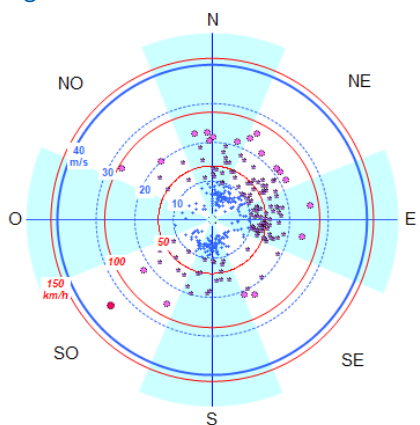
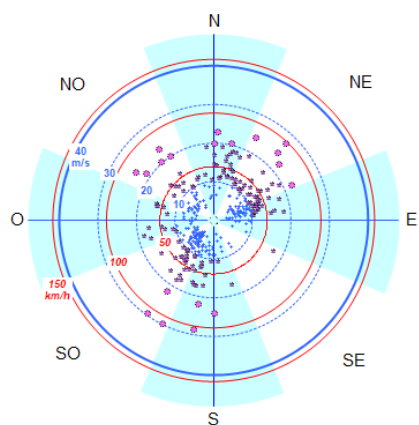
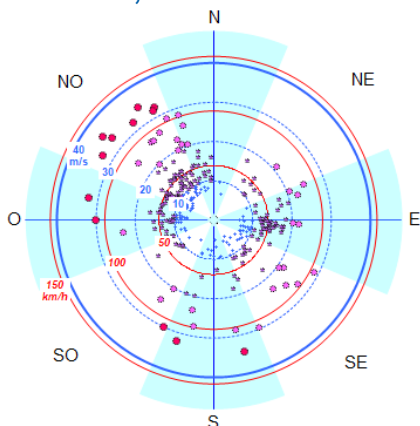
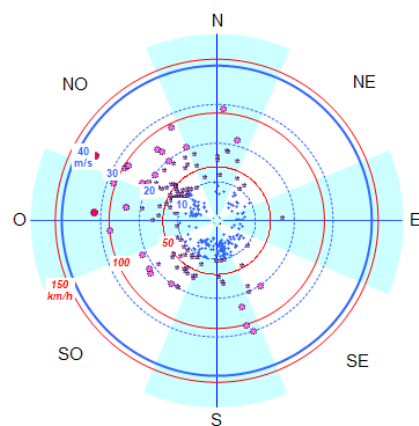
[4] Notte calda: Tmin≥20 °C

[5] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia

[6] Pioggia - Confronto con le serie storiche OSMER degli anni 2005-2014 (dato mancante se serie dati <10anni)

[7] Dati di neve forniti da Ufficio Neve e Valanghe della Regione Friuli Venezia Giulia

Il vento

Raffica massima giornaliera (m/s e km/h)

Numero giorni con raffica massima compresa nell'intervallo e percentuale sul totale dei giorni

	0-10 m/s (0-36 km/h)	10-20 m/s (36-72 km/h)	20-30 m/s (72-108 km/h)	30-40 m/s (108-144 km/h)	>40 m/s (>144 km/h)	Totale giorni con dati
Gradisca d'Isonzo	298 82%	61 17%	6 2%	0 0%	0 0%	365
Lignano Sabbiadoro	223 61%	121 33%	20 5%	1 0%	0 0%	365
Monte Zoncolan	210 59%	129 36%	18 5%	0 0%	0 0%	357
Pordenone	307 84%	52 14%	5 1%	0 0%	0 0%	364
Trieste	157 43%	136 37%	57 16%	12 3%	1 0%	363
Udine	298 82%	61 17%	6 2%	0 0%	0 0%	365
Monte Matajur	108 35%	160 52%	31 10%	11 4%	0 0%	310
Pala D'Altei	185 59%	102 33%	23 7%	2 1%	0 0%	312

Nell'anno si sono contati 37 giorni in cui in una o in più stazioni sinottiche della rete meteorologica regionale si sono registrate delle raffiche di vento superiori alla soglia di 100 km/h.
Di queste 37 giornate, 14 erano quelle legate a episodi di Bora a Trieste, valore abbastanza in linea con la media degli ultimi 10 anni (12 giorni). In particolare ricordiamo il 17 gennaio, quando nella città giuliana si sono toccati i 148 km/h. In quella data anche a Monfalcone, sul Carso e a Muggia il vento ha superato i 100 km/h.
Altre 11 misurazione giornaliere sopra soglia sono state registrate sul Monte Matajur per ingressi di flussi intensi da ovest, nord – ovest o da sud.
Fra i rimanenti 12 giorni molto ventosi merita particolare menzione il 10 agosto, quando un fortissimo sistema temporalesco ha interessato buona parte del Nord Italia.
Nell'episodio in quasi tutta la regione si sono registrate raffiche di vento (provenienti da sud o sud –ovest) molto intense; a San Vito al Tagliamento e a Lignano hanno superato i 120 Km/h. I danni registrati ad opera del vento sono stati molto estesi e rilevanti.